

РЕФЕРАТ

УДК 576.721:661.1(018.8)

Дж. А. МАРТИРОСЯН

ГИСТОХИМИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ АКТИВНОСТИ ФОСФОМОНО- ЭСТЕРАЗ СКЕЛЕТНЫХ МЫШЦ У ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ РАЗНЫХ КЛАССОВ ПОЗВОНОЧНЫХ

Изучалась активность кислой фосфатазы скелетных мышц рыб, лягушек, ящериц, птиц, крыс, кроликов, кошек, собак и человека методом Гомори и с учетом установленной А. М. Чилингаряном закономерности концентрационного взаимоотношения ингредиентов инкубационной смеси (рН 5,9). Активность щелочной фосфатазы определялась методом Гомори в прописи Даниелли.

Установлено, что у рыб, лягушек, ящериц и птиц активность кислой фосфатазы обнаруживается в отдельных нервных волокнах, в ядрах клеток различных тканей. Подобная картина наблюдается у млекопитающих, но при этом выявляются также двигательные волокна и бляшки.

При рН 5,9 с 5 мл буфера (за исключением рыб и птиц) окрашиваются двигательные бляшки, причем у кошек и собак четко выявляются складки сарколеммы и зернистость саркоплазмы, что невозможно обнаружить методом Гомори. В этих условиях у большинства животных наблюдается также окрашивание сосудов и капилляров и это представляет определенный интерес при изучении нервно-сосудистых взаимоотношений. С увеличением количества буфера 20—25 мл буфера в смеси при рН 5,9 результаты реакции напоминают картину, полученную методом Гомори. Следовательно, продукт энзиматической реакции в скелетных мышцах осаждается согласно закономерности концентрационного взаимоотношения.

Контрольные эксперименты с ингибицией 0,01 М раствором фтористого натрия показали полное отсутствие осадков в нервных структурах, при сохранении окраски стенки сосудов и капилляров.

Активность щелочной фосфатазы в клеточных структурах рыб, ящериц и лягушек отсутствует. У птиц она появляется в эндотелии крупных сосудов. Наиболее высокая активность фермента наблюдается у кроликов, где одновременно окрашивается как сосудисто-капиллярная сеть, так и двигательный нервный аппарат. Однако у крыс и кошек сосудистая сеть выявляется неравномерно, а у собак и человека фермент локализуется в эндотелии немногочисленных капилляров и сосудов.

Иллюстраций 2. Библиографий 5.

Институт физиологии им. Л. А. Орбели
АН АрмССР

Поступило 18.IV 1973 г.

Полный текст статьи депонирован
в ВИНТИ